

ENPRESA – MATEMATIKAK. ARIKETAK

1) Ondoko eremu eskalarren izate - eremua lortu:

$$\text{a) } y = \sqrt{x_1^2 - x_2^2} \quad \text{b) } y = \frac{2x_1 + x_1^2}{x_1 - x_2} \quad \text{c) } z = \frac{x^2 + y}{x^2 + y^2 - 1}$$

2) Ondoko eremu eskalarren izate - eremua lortu (irekia ala itxia eta bornatua al den aipatuz) eta maila - kurbak marraztu:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } y = 30 - 6x_1^2 - 6x_2^2 & \text{b) } y = \ln(x_2^2 - x_1) \\ \text{c) } y = \sqrt{\ln x_1 x_2} & \text{d) } z = e^x - y \\ \text{e) } z = \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2 - 1}} & \text{f) } z = \frac{x - y}{x + y} \\ \text{g) } f(x, y) = 2x + \frac{4y}{x} & \text{h) } z = 3^{\frac{1}{x^2 + y^2}} \end{array}$$

3) Ondoko funtzioen izate - eremuak lortu eta adierazitako puntuetatik pasatzen diren maila - kurbak marraztu:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } z = \ln(x^2 + y^2 - 5) & ; (5, 0), (6, 6) \\ \text{b) } z = y - x^2 & ; (1, 1), (2, 1) \\ \text{c) } z = (x - 1)^2 + y^2 & ; (1, 1), (2, 1) \end{array}$$

4) Honako funtzioek jatorrian limiterik ez dutela frogatu

$$\begin{array}{ll} \text{a) } z = \arctan\left(\frac{y}{x}\right) & \text{b) } y = e^{x_1/x_2} \\ \text{c) } y = \frac{x_1 - x_2}{x_1 + x_2} & \text{c) } z = \frac{xy - x + y}{x + y} \end{array}$$

5) Ondoko funtzioak zein multzotan jarraiak diren esan

$$\begin{array}{ll} \text{a) } y = \frac{x_1^2 + x_2^2}{x_1^2 - x_2} & \text{b) } y = e^{x_1 \cdot x_2} \\ \text{c) } y = \ln \frac{x_1 x_2 x_3}{x_1 + x_2} & \end{array}$$